17

SUPPLÉMENT

A L'ICHTHYOLOGIE FRANÇAISE.

Le ROI, ayant daigné recevoir l'hommage d'un exemplaire de mon ouvrage, m'a fait adresser la lettre suivante :

INTENDANCE GÉNÉRALE
DE LA
LISTE CIVILE.
—
DIRECTION CENTRALE.

Paris, le 10 janvier 1838.

Monsieur, j'ai reçu la lettre que vous m'avez fait l'honneur de m'écrire au sujet de l'exemplaire de votre ouvrage sur l'Ichthyologie française, dont vous avez fait hommage au Roi.

S. M. a bien voulu agréer cet hommage, et a fait déposer cette intéressante publication dans la bibliothèque du Palais royal.

Recevez, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Pair de France,
Intendant général de la Liste civile,
Signé : Cte DE BONDY.

M. Vallot, Docteur Médecin, professeur d'Histoire naturelle à Dijon.

Encouragé par un suffrage aussi honorable, j'ai redoublé d'efforts pour perfectionner mon travail, et je me fais un devoir de publier le résultat de mes nouvelles recherches.

RECHERCHES ICHTHYOLOGIQUES.

LONDON ZOOLOGICAL SOCIETY

L'étude des poissons présente divers obstacles ; parmi eux, il faut placer l'abus de l'emploi des noms, dont les mêmes servent à indiquer des poissons différens, tandis que différens noms ont été appliqués au même poisson ; il en est résulté dans la synonymie une confusion qui serait inextricable, si l'on s'en rapportait au dire des pêcheurs (ils ne s'accordent pas même sur les noms qu'ils donnent au même poisson), et si l'on n'avait pour se guider que les auteurs d'ichthyologie. Ces derniers, (à l'exception d'Aristote, Rondelet, Belon et Duhamel), se sont seulement attachés aux noms sans s'assurer s'ils étaient convenablement appliqués. (1)

Ayant été assez heureux pour surmonter une partie de cet obstacle, je crois rendre à la science un service important en communiquant le résultat de mes recherches.

Marchant sur les traces de Cuvier, qui a retrouvé

(1) Voyez *Ichthyol. française*, p. 14-16 et *passim*.

dans les ouvrages d'Aristote l'indication de plusieurs animaux que les commentateurs n'y avaient pas reconnus, j'ai eu la satisfaction de retrouver aussi, dans l'ouvrage du naturaliste Grec, des textes relatifs à des poissons que l'on ignorait avoir été signalés par le philosophe de Stagyre.

Aristote parle de plusieurs poissons qu'il désigne sous le nom de *Chalcis ;* afin de les reconnaître, il faut rapprocher les divers passages où l'auteur en traite.

« Le Chalcis, dit-il, fait entendre une espèce de sifflement. *Hist. Anim., lib.* IV, *cap.* 9. Le Chalcis d'eau douce est sujet à avoir une quantité de poux (*pediculi*) qui s'insinuent dans les branchies et le tuent. » *Lib.* VIII, *cap.* 20.

Les deux phénomènes attribués au Chalcis par Aristote, n'ont point encore été remarqués simultanément sur le même poisson; mais ils ont été observés isolément sur plusieurs, les uns de mer et les autres d'eau douce.

Ainsi Aristote attribue une sorte de grognement à son *Chromis,* poisson marin, *Hist. Anim., lib.* IV, *cap.* 9, qui a des pierres dans la tête, *lib.* VIII, *cap.* 19 ; l'ouie fine, *lib.* IV, *cap.* 8; l'habitude de vivre en troupe et de ne pondre qu'une fois par an, *lib.* V, *cap.* 9.

« Par ces divers caractères, dit Cuvier, le Chromis conviendrait assez exactement au Maigre. » *Hist. Nat. des poissons, tom.* V, *p.* 16.

Au lieu d'appliquer au Maigre (*Sciæna aquila*) ces passages, il faut regarder le *Chromis* d'Aristote comme le *Singali* de Burnes, ou comme une espèce de *Drum.*

« Les *Drums* ou *Tambours,* dit Cuvier, *Règne Animal, tom.* 2, *p.* 147, et *Hist. Nat. des Poissons, tom.*

V, *p.* 185-198-199, sont de grands poissons remarquables par le bruit qu'ils font entendre sous l'eau. Ce bruit, dont la cause est inconnue, est sourd et creux. Plusieurs individus se rassemblent autour de la cale des navires à l'ancre, et c'est alors que leur bruit est le plus sensible et le plus continu; John White, à l'embouchure du fleuve de Camboje, fut frappé des sons extraordinaires qui se faisaient entendre autour du fond du navire. »

Les premiers poissons connus de ce genre venaient des mers de l'Amérique. Jussieu a décrit les os pharyngiens, *Act. Paris.*, 1723, *p.* 205, *pl.* XI, d'une espèce qu'il appelle *Grondeur*; c'est le *Labrus Chromis*, Linn., *Pogonias Chromis*, Cuv., grand Pogonias, Pogonate Courbine, Cuv., *Hist. Nat. des Poissons*, *p.* 201-206. C'est sans doute par un *lapsus calami* que dans son *Règne Animal*, *tom.* 2, *p.* 174, Cuvier attribue cet os pharyngien au Tambour fascé, dont la taille ne s'accorde point avec celle de l'os. La mer des Indes fournit aussi des Pogonates : Mandelslo, *Voyage des Indes*, *tom.* 2, *p.* 519, parle d'un poisson que les Portugais appellent *Pesce Puerco*, parce qu'il gronde comme le cochon. Il n'est pas plus grand qu'une Brême et on le trouve en quantité, dit-il, du côté de Ceylan. Des voyageurs modernes en parlent aussi.

Le *Singali*, qui est à peu près de la grosseur d'une petite Morue, est très-commun à l'approche de la marée; il fait sous le navire un bruit plus fort que celui de la grenouille mugissante; il a une grosse tête et beaucoup d'arêtes. Il n'est pas particulier à l'Indus; on le trouve dans toutes les rivières de l'Inde occidentale. *Voyage de l'embouchure de l'Indus à Lahor, par Alex. Burnes*, 1835, *tom.* 1, *p.* 230.

Alexandre était allé jusqu'à l'Indus; il envoyait à Aristote tous les objets curieux qu'il rencontrait dans ses expéditions; aussi il est à croire que le *Singali* est le poisson qu'Aristote avait en vue en parlant du *Chromis*.

Les pierres dans la tête du *Chromis* sont les pierres d'oreille qui se trouvent dans tous les poissons. *Act. Div.*, 1836, *p.* 154.

Sous le nom de *Sanglier*, χαπρος, l'auteur Grec parle d'un poisson qu'on trouve dans l'Achelous, et qui avait reçu ce nom à cause de son grognement. *Hist. Animal., lib.* IV, *cap.* 9.

On ne peut méconnaître dans cette citation le Misgurn, *Cobitis fossilis*, Linn., dont j'ai parlé *p.* 121-226 de mon *Ichthyologie*. En effet ce poisson pousse un cri quand on le blesse.

Plusieurs poissons d'eau douce font également entendre du bruit dans certaines circonstances; on en a la preuve par la Bouvière, *ouvr. cité*, IX, p. 120. Le bruit émis par les poissons se dit *poppizatio* par onomatopée; *pisces poppizant.*

J'ai souvent entendu un clapotement [1] produit par des Cyprins dorés élevés dans un bocal. Mais alors les poissons venaient à la surface de l'eau, avalaient quelques bulles d'air qu'ils rejetaient, et rendaient le bruit dont j'ai parlé.

(1) Je n'ai pu m'assurer si ce clapotement a du rapport avec le bruit fait par les carpes, et signalé de la manière suivante : « En mangeant, le choc des mâchoires des carpes ou celui de « leurs lèvres fait entendre un bruit particulier que l'on peut « distinguer à une certaine distance. » *Dict. Sc. nat.*, *tom.* 7, *p.* 137.

Si j'ai été assez heureux pour retrouver dans le *Chalcis* de mer un Pogonate et dans le *Sanglier* d'eau douce d'Aristote le Misgurn, il ne sera pas si facile de reconnaître le *Chalcis* d'eau douce dont les branchies sont chargées de poux. Ce renseignement est trop vague. Beaucoup de poissons et d'animaux aquatiques sont tourmentés par des animaux parasites, dont plusieurs se tiennent sur les branchies. *Voyez ci-dessous, p.* 90.

Nous en avons une nouvelle preuve dans la Sangsue de l'Ecrevisse, *Hirudo astaci.* Nob.

Un de nos concitoyens, observateur très-soigneux, M. Demermety, me parlait, il y a quelques jours, de vers dont il avait fait la découverte en avril 1794, et que depuis il avait vérifiée, chaque année au mois de mai, sous le corselet des Ecrevisses de la Bèze. Je lui témoignai le désir de voir ces vers, et pour me mettre à même de me satisfaire, il eut la complaisance de m'envoyer quelques-uns des crustacés sur lesquels se trouvaient ces vers.

Je le prie d'agréer mes remercîmens pour l'obligeance qu'il a eue de me procurer l'occasion d'observer par moi-même le parasite que je voulais connaître. Voici le résultat de mon examen.

En soulevant la partie latérale et postérieure de la carapace des Ecrevices, je vis effectivement des corps jaunâtres courbés en arc, et situés sur les branchies : j'en détachai plusieurs, et pour les mieux examiner je les mis dans une soucoupe remplie d'eau ; ces corps ne tardèrent pas à fixer, sur la soucoupe, leur partie postérieure, au moyen de la ventouse qui la termine ; ils se développèrent et présentèrent une longueur de 9-11 millimètres (4-5 lignes). L'animal est de forme conique alongée, sa couleur est jaunâtre, la transparence

de sa peau permet de distinguer dans l'intérieur du corps cinq globules (1) brunâtres occupant le canal alimentaire ou tube intestinal; lorsque le ver est contracté, comme on le voit dans cette sangsue placée sur les branchies, son siège ordinaire, les cinq globules sont réunis en masse, et n'en offrent alors qu'un seul beaucoup plus gros.

En examinant à la loupe cette espèce de ver, je remarquai à sa partie anterieure une sorte de rétrécissement, auquel on peut, sans inconvénient, donner le nom de col, puisqu'il supporte la tête, dont la forme ovoïde présente près de l'extrémité antérieure un point noir, appelé *point pseudoculaire* par les naturalistes qui se sont occupés de l'anatomie des sangsues, genre de ver auquel appartient celui de l'écrevisse.

Lorsque cet animal veut changer de place, il fait adhérer sa ventouse antérieure au plan sur lequel il pose; il détache la ventouse postérieure, et, en faisant un arc de cercle avec son corps, la ramène près de la ventouse antérieure, la fixe sur le plan d'où il détache la partie antérieure du corps qui, étant libre, est portée alors dans tous les sens. Quelquefois la sangsue se place sur les bords du vase, et rase la surface de l'eau; serait-ce pour absorber de l'air atmosphérique? Le mouvement de translation, dont j'ai suivi les détails sur les vers, conservés dans l'eau pendant plus d'un mois, est analogue à celui des chenilles géomètres de Réaumur, et à celui des animaux de la famille des hirudinés, dont, comme je l'ai dit, ce ver fait partie.

(1) Ces globules finissent par diminuer de nombre après un certain nombre de jours de conservation dans l'eau.

Le premier naturaliste qui ait parlé de cet ANNÉLIDE ABRANCHE SANS SOIES, est Gesner (1), qui se contente de le signaler sous le nom vulgaire de *Nestel.*

(1) In cancris aliquando reperiuntur intricatæ venæ albæ; nostri *Nestel* id est ligulas nominant, non probantur illi in cibo, ut neque pisces ita affecti. *Gesner, de Aquatilibus, p.* 123, *lin.* 25-26.

Aldrovandi, *de mollibus de crustatis, etc., p.* 132, *G.*, s'est contenté de copier Gesner sans indiquer sur quelle partie de l'Ecrevisse se trouve le ver, qui, détaché des branchies et mis dans l'eau, y a vécu pendant plus d'un mois, d'après l'expérience que j'en ai faite.

Jonston, *de exanguibus aquaticis, p.* 15, *col.* 2, *lin. ult.*, dit, en parlant des Ecrevisses : Venæ quæ in eis interdum reperiuntur improbantur.

Gesner, *de Aquatilibus, p.* 1229, *lin.* 14, 32... , 34, fait connaître le *Nestel* par les phrases suivantes : Vermibus aquatilibus illos etiam qui piscibus innascuntur adnumeremus.... hos piscium lumbricos... nostri *Nestel*, id est, ligulas appellant à figura tenui oblonga latiuscula, ligulæ vel tæniæ instar. Voyez aussi *Ichthyol. française, p.* 203. Ainsi les Allemands donnaient le nom vulgaire de *Nestel* à tous les Entozoaires des animaux aquatiques.

Gesner, ainsi que nos pêcheurs, rangeait les Ecrevisses parmi les poissons, et appelait *Nestel* les Sangsues qui se trouvent sur elles.

L'insalubrité attribuée à ces vers est loin d'être démontrée, car les *Macaroni piatti* sont un mets agréable et recherché en Italie. *Ichthyol. française, p.* 134-140.

Gesner était un observateur exact et judicieux; aussi ses ouvrages contiennent-ils des faits que les modernes ont eu tort de ne pas y rechercher; ainsi il avait observé les Planaires et la Douve; les citations suivantes ne laissent aucun doute à ce sujet :

In aquis purioribus et fluentibus, etiam albæ perexiguæ

Rœsel, peintre de Nuremberg, en a donné la description et la représentation fort exacte dans le 3e *volume p.* 327-328, *planch.* LIX, *fig.* 19 *et* 22, de l'ouvrage

hirudines quales vel piscibus nonnunquam adhærent, *de Aquatilibus, p.* 504, *lin.* 12 ; aliæ in boum et ovium jecinoribus, *pag. cit., lin.* 14-18.

Les Sangsues blanches sont très-certainement la Planaire lactée, *Dict. Sc. Nat., tom.* 41, *p.* 212; *tom.* 57, *p.* 578, *atlas, vers, pl.* 40, *fig.* 12.

Celles remarquées dans le foie sont la Fasciole hépatique. *Dict. Sc. Nat., tom.* XVI, *p.* 200, *atlas, vers, pl.* 41, *fig.* 2.

Dès le XIe siècle, Avicenne avait parlé d'une Sangsue que l'on vient de reconnaître depuis peu d'années; c'est la Sangsue d'Egypte, *Dict. Sc. Nat., tom.* 47, *p.* 272, indiquée déjà dans le *Nouv. Dict. d'Hist. Nat., nouv. édit., tom.* XXX, *p.* 140-141.

Hirudines quædam adeo sunt parvæ (Filares Albertus) ut difficile sit ab eis cavere. Hæ deglutitæ aliquando ita adhærent gutturi ut visu deprehendantur; alias interius gulam (meri), aut stomachum (os ventriculi) ipsum infestant. Avicenna, *apud.* Gesner, *de aquatilib., p.* 510, *lin.* 60.

Cette Sangsue a été signalée par Peyssonnel : « Izana, l'ancienne Diane, dit-il, est située auprès d'une belle source, où il y a quantité de Sangsues, tellement qu'il nous fallait passer l'eau à travers un linge, pour éviter d'en avaler. » *Voyage de Peyssonnel et Desfontaines,* 1838, *tom.* I, *p.* 334.

Cette Sangsue présente de chaque côté une bande jaune-orangé, et sur le dos six lignes noires ponctuées. A Alger, comme en Syrie, comme en Egypte, les fontaines et les sources sont remplies de Sangsues, et il est très-fréquent de les voir s'introduire dans les fosses nasales, la bouche, le pharynx et même dans l'œsophage des hommes et des animaux qui vont s'y

allemand qu'il a publié sur les insectes. Il attribue à ce ver deux yeux (deux points pseudoculaires), et tous les échantillons que j'ai examinés ne m'en ont jamais offert qu'un. Suivant Rœsel, ces vers se trouvent sur les écrevisses en décembre et janvier; outre ce parasite il parle encore d'une autre espèce de ver dont il promet de donner la figure quand il pourra s'en procurer quelques échantillons.

Il se borne à dire, p. 328 : « Cette dernière espèce est blanche, de la grosseur de la première; elle ressemble pour la forme à un ver ou à une sangsue; elle perce en rongeant la carapace, quelque dure qu'elle soit; aussi peut-on la voir en sortir et y rentrer. »

Si ce fait se confirme, car Rœsel n'a pas exécuté sa promesse, ce sera un exemple de plus à ajouter à ceux que j'ai indiqués, *Ichthyol. française*, p. 86, 87, 263, 276, 293.

La place du ver de l'écrevisse, dans la série des animaux, est fixée par Cuvier. « A la suite des Néphélis, dit ce naturaliste, viennent se placer les branchiobdelles de M. Odier, remarquables par les mâchoires au nombre de deux, et l'absence des yeux. On en connaît une espèce qui vit sur les branchies de l'écrevisse, *Branchiobdella astaci*, Odier, Mémoires de la Société d'histoire naturelle de Paris, tom. 1, pl. IV. » *Règne anim.*, 2e *édition*, 1830, *tom.* 3, *p.* 215.

Je n'ai point observé les deux mâchoires dont parle

désaltérer. Cette Sangsue porte le nom d'*Hœmopis vorax*. Voyez *Gazette Médicale*, 1838, *p.* 139.

Il faut bien distinguer cet *Hœmopis vorax* des pays chauds, sangsue d'Egypte, de l'*Hœmopis vorax*, Sangsue noire, du *Dict. des Sc. Nat.*, *tom.* 47, *p.* 249, qui est de notre pays.

Cuvier, et j'ai toujours vu un point pseudoculaire.

Il ne faut pas confondre les branchiobdelles de M. Odier avec le genre branchiobdelle admis dans le *Dict. des Scienc. Natur.*, *tom.* 47, *p.* 240, *tom.* 57, *p.* 556.

M. Odier désirant indiquer, par un seul mot, le genre et l'*habitat* du ver de l'écrevisse, a adopté celui de branchiobdelle, c'est-à-dire, *sangsue* qui vit sur les *branchies*, et Rudolphi voulant d'un seul mot indiquer le caractère d'un sous-genre des hirudinés, a adopté celui de branchiobdelle pour désigner des *sangsues*, pourvues de *branchies*, telles que l'*hirudo branchiata*, Menzies, qu'il serait, dit Cuvier, *ouv. cité*, *p.* 216 (4), nécessaire d'examiner de nouveau. Afin d'éviter une équivoque, j'ai préféré la dénomination de *sangsue de l'écrevisse* pour désigner le ver dont Gesner a parlé le premier, et que Rœsel a si bien figuré.

Après avoir examiné le ver sur l'écrevisse vivante, il est nécessaire de faire connaître ce qu'il devient sur l'écrevisse cuite; il se présente alors déformé, moins apparent, et plus difficile à reconnaître; il imite une petite masse rougeâtre qui n'a jusqu'à ce moment fixé l'attention que d'un très-petit nombre de personnes.

La présence de la sangsue de l'écrevisse sur les branchies de ces animaux, ne doit donc point, malgré l'avis de Gesner, ni celui d'Aldrovandi son copiste, et de Jonston, les faire bannir de nos tables.

En effet, il est, dit-on, des rivières dont les écrevisses n'ont point ces sangsues; d'ailleurs on n'a pas encore dit si ces sangsues se trouvent toute l'année sur les écrevisses. (1) Ensuite ces parasites, ne se trouvant que

(1) On peut les voir depuis décembre, d'après Rœsel, jusqu'en juin, d'après mes propres observations, que je continuerai pendant les mois suivans.

sur les branchies (Foin, *Encyc. Méthod.*, *Dict. des pêches*, *p.* 63), n'offrent rien qui puisse blesser les regards et le goût : ils ne manifestent aucune saveur particulière ; leur taille les soustrait à la vue superficielle ; ils ne deviennent apparens qu'aux yeux des observateurs attentifs ou des personnes averties ; enfin leur ingestion n'a jamais donné lieu au plus léger accident ; ils ne présentent pas plus d'inconvéniens que les *macaroni piatti* des Italiens, *Ichth. franç.*, *p.* 134, 140 ; que les vers ou *Sauterelles* (larves sautantes de la *Musca putris*, Linn.) dans le fromage ; que les huitres, etc.

La note que je publie a pour but d'attirer l'attention sur un objet signalé dès le XVIe siècle, et de rappeler un fait curieux d'histoire naturelle et un exemple de parasitisme analogue à celui publié depuis long-temps par Aristote, sur quelques espèces de poissons d'eau douce : *Voyez ci-dessous*, *p.* 90.

N'ayant point encore eu l'occasion de retrouver les œufs de la sangsue de l'écrevisse, je me bornerai à rappeler la note suivante, pour diriger les recherches des curieux qui voudraient s'occuper de ces détails.

« Les branchiobdelles pondent des œufs elliptiques, d'un jaune pâle, opaques, terminés supérieurement par une pointe cornée brune, et portés inférieurement sur un pédicule fin, long, brunâtre, à base élargie.... Ils sont attachés sur les branchies des écrevisses de rivière, et éclosent à la fin de l'été ou en automne. » *Encyc. Méth.*, *System. anatom.*, *tom.* IV, *p.* 560.

Les animaux parasites des poissons appartiennent à différentes classes.

La Sangsue Géomètre se trouve attachée aux Cyprins. *Dict. Sc. Nat.*, *tom.* 47, *p.* 244 ; *tom.* 57, *p.* 557 ; *atlas*, *pl.* 34, *fig.* 5.

Ainsi parmi les intestinaux cavitaires *Nematoïdea*,

Rudolphi, on distingue le genre Lernée, dont plusieurs espèces attaquent les poissons d'eau douce.

La Lernée Gobien, *Lernea Gobina,* Mull., Gmel., tom. I, p. 3145, n° 8, a été trouvée sur les branchies du Chabot, *Ichthyol. franç.,* IV, p. 78.

La *Lernea Salmonea,* Gmel., p. 3144, sp. 3, est indiquée *p.* 255 de mon *Ichthyol.*

La *Lernea Lotæ,* Herm., Gmel., tom. I, p. 3144, sp. 13, a été observée par le savant et modeste Jean Hermann, de Strasbourg, mon excellent professeur, sur les branchies de la Lote.

Parmi les Entomostracés, j'ai déjà signalé le *Caligus Mulleri,* p. 253 de mon *Ichthyologie.*

D'autres espèces désignées par les anciens sous les noms de *Poux* et *Puces d'eau,* se trouvent encore sur les branchies des poissons.

Le *Binocle du Gasteroste,* Geoff., *Argulus Delphinus,* Mull., Gmel., Sc. Nat., tom. I, p. 3005, sp. 55; Dict. Sc. Nat., tom. XIV, p. 529; atlas, pl. 50, fig. 1; *Argule foliacé,* Jurine, Nouv. Dict. d'Hist. Nat., édit. 2e, tom. 2, p. 502, vit sur le corps des Epinoches, *Icht franç.,* V. p. 84; et aux dépens des Têtards de Grenouilles et de Crapauds.

Le Dichelestion de l'Esturgeon, *Icht. franç.,* p. 298, *Dichelestium Sturionis,* Hermann fils, Dict. Sc. Nat., tom. XIV, p. 534; atlas, pl. 50, fig. 6, vit sur ce Chondropterygien.

Ces courtes indications suffisent pour démontrer le soin avec lequel Aristote faisait ses observations; et sans connaître d'une manière certaine les poissons dont il parle, on voit comment il avait étudié chacun d'eux. Aussi peut-on dire, sans crainte d'être démenti, qu'Aristote est réellement le père de l'Histoire Naturelle.

Le nom de *Gobio*, donné au Chabot, dont le jeune est appelé *Chapsot* par les pêcheurs aux environs de Paris, a été employé jadis par Aristote pour désigner différens poissons, et principalement l'Alose, qu'il avait même disséquée, et dont il parle dans les passages suivans : « Le Goujon Κιοβιος est un poisson de mer, *Hist. anim.*, *lib.* VIII, *cap.* 13, qui vit en troupes, *lib.* IX, *cap.* 2. Il a un très-grand nombre d'appendices auprès de l'estomac, *lib.* II, *cap.* 17, et s'engraisse dans les fleuves », *lib.* VIII, *cap.* 19.

Il suffit de se rappeler les appendices cœcales très-nombreuses, indiquées *p.* 276 de *l'Icthyologie française*, et la plus grande délicatesse des Aloses pêchées à une plus grande distance de la mer, comme je le rappelle *p.* 271, pour être frappé de l'identité. Il est bien surprenant qu'aucun ichthyologiste n'ait fait ce rapprochement ; le nom *Gobius* ΚΩΒΙΟΣ de κίβη tête, a dérouté tous les commentateurs, et conséquemment tous les auteurs qui ont travaillé d'après eux ; en effet le nom de *Gobius*, radical du nom français Goujon, a été donné à plusieurs poissons remarquables par la grosseur de leur tête.

Aristote, *Hist. Anim.*, *lib.* IX, *cap.* 37, parle du *Gobio albus Euripi*, qu'il assure n'être pas marin.

Cette simple indication ne permet pas de décider si Aristote avait en vue le Goujon, *Cyprinus Gobio*, Linn.; *Ichthyol. franç.*, *p.* 128, XI, ou le Chabot, *Cottus Gobio*, Linn. ; *Icht. franç.*, *p.* 78, IV. Les naturalistes de Grèce pourront dissiper cette incertitude.

Dans le *Dict. pittoresque d'Hist. nat.*, *tom.* V, *p.* 456, on lit : « Aux environs de Remiremont, la Moselle laisse voir au fond de ses belles eaux le René, à la chair délicate, dont la robe de pourpre est semée de points gris de perle et de taches d'or. »

Il serait un peu difficile, d'après cette description singulière, de reconnaître le Goujon, *Cyprinus Gobio*, Linn., dont les couleurs sont, toutefois, bien indiquées par Jurine. *Icht. franç.*, *p.* 127.

Aristote, en parlant de l'Alose, rapportait ce qu'il avait vu; mais après lui on a débité sur ce poisson des fables que les commentateurs se sont plu à rapporter. L'auteur du Traité des fleuves écrit que « la Saône nourrissait un poisson que les Gaulois nommaient *Scolopidus*, lequel était blanc pendant les deux premiers quartiers de la lune, et noir les deux derniers quartiers; que ce poisson devenait extrêmement gros et gras, et qu'il mourait percé de tous côtés par ses propres arêtes; et enfin que sa tête renfermait une pierre semblable à un grain de sel, laquelle appliquée au déclin de la lune, sur le côté gauche de ceux qui étaient travaillés de la fièvre quarte, guérissait infailliblement les malades. » *Hist. des Gaules par dom Jacques Martin et dom Jean-François de Bresillac*, 1754, *tom.* 2, *p.* 96.

J'ai donné l'explication de ces singularités dans l'*Ichth. franç.*, *p.* 272-276.

Dans le *Dict. pittoresque d'Hist. Nat.*, *tom.* V, *p.* 456, on lit : « L'Alose dont le foie fait les délices des gourmands. » L'auteur de cet article s'est probablement arrêté à l'assertion suivante : « La partie la plus estimée du Barbeau est le foie; la tête tient le second rang; mais Galien fait aussi peu de cas de l'un que de l'autre. » *Historiographie de la table, par Verdot*, *p.* 20.

Parmi les poissons d'eau douce la Lote seule jouit du privilége d'offrir dans son foie un morceau délicat et recherché des gourmets. *Icht. franç.*, *p.* 289.

Le Carpeau était connu d'Aristote, on en a la preuve dans le passage suivant :

« Le *Barin*, poisson de rivière, qui n'a ni œufs, ni « laite, excellent pour la table. » *Hist. anim.*, *lib.* IV, *cap.* XI. Camus dit ne le pas connaître, *Traduct.*, *tom.* 2, *p.* 116.

Cependant il est difficile de mieux caractériser le *Carpeau* ou la *Carpe brehaigne*, (1) qui n'a ni œufs ni laite; et je suis surpris qu'aucun commentateur ne l'ait reconnu. Cela provient sans doute de la multiplicité de noms donnés à cette monstruosité appelée par les uns *Carin*, et par d'autres *Balagre*. Camus a traduit ἐπιτραγέια (nom donné par suite de la comparaison de ce qui arrive au bouc, lequel, quand il est trop gras, ne peut plus engendrer) par *Bréan*, mot qui ne se trouve point dans le dictionnaire de l'Académie.

L'absence de laite et d'œufs est le résultat de l'atrophie de l'un ou de l'autre de ces organes; un poisson sans sexe occuperait l'extrémité d'une série dont l'autre extrémité serait occupée par le poisson que désigne Aristote, *Hist. animal.*, *lib.* VI, *cap.* XII, sous le nom de Channa, comme n'offrant que des femelles, *lib.* IV, *cap.* XI. Cavolini le donne comme hermaphrodite, et se fécondant lui-même, ce qui réaliserait la fable du *Lucina sine concubitu*, trad. d'Abraham Johnson (pseudonyme de Jean Hill), par Moet.

Cet ouvrage intitulé : *Lucina sine concubitu*, ou Lucine affranchie des lois du concours, 1750, in-12, n'est point une débauche d'esprit, comme on le dit dans la *Biographie universelle*. Cet écrit a une tout

(1) Ce mot ne dériverait-il pas de celui de Barin, prononcé d'une manière contractive?

autre portée ; s'il fut condamné au feu par le Parlement, c'était pour satisfaire à un mouvement d'amour propre.

Haller dit qu'on attribue cet ouvrage à Jean Hill ; il le regarde comme dirigé contre l'hypothèse de Buffon, *Biblioth. anatom., tom.* 2, *p.* 456. A une nouvelle édition française, publiée à Paris en 1795, est jointe une réponse sous le titre : *Concubitus sine lucina,* ou le plaisir sans peine, dont une traduction par de Combes avait paru en 1750. Colin de Plancy, *Anecdotes du* XIXe *siècle, tom.* 2, *p.* 245, a donné un extrait fort piquant du *Lucina sine concubitu,* satyrique ouvrage dont le but était non-seulement de frapper de réprobation le fameux arrêt du Parlement de Grenoble, mais de verser à pleines mains le ridicule sur les opinions étranges relatives à la génération.

L'arrêt du Parlement de Grenoble, qui légitimait un enfant, conçu en songe par une mère dont le mari était absent depuis quatre ans, a été publié par Collin de Plancy, *ouv. cité*, tom. 2, p. 241.

Cet arrêt rappelle une croyance singulière, mais généralement répandue dans la régence de Tunis. « On est bien convaincu, dit le prince Puckler Muskau, *Chroniques, Lettres et Journal de voyage, Afrique,* 1837, *tom.* 3, *p.* 26, « qu'il n'est pas absolu-
« ment nécessaire qu'un enfant vienne au monde préci-
« sément neuf mois après avoir été conçu ; on croit qu'il
« peut dormir pendant plusieurs années dans le sein
« de sa mère, mais qu'il en sort quand il s'éveille.
« Cette croyance est avantageuse dans le pays pour
« s'opposer à la spoliation des biens par le bey. » (1)

(1) Un précepte du Coran dit : « L'enfant est couché dans

On trouvera dans les *Act. Dijon.*, 1820, *p.* 330-334, l'indication des opinions singulières émises, sur la génération, par divers auteurs. Plusieurs de ces opinions pouvaient être fondées sur des faits réels, mais mal observés. Ainsi on croyait autrefois que certaines phalènes se reproduisaient sans accouplement, parce que l'observation n'avait pas été complète, comme le prouvent les détails suivans.

L'accouplement des *Psyché* et *Æceticus* est fort singulier; les femelles de ces lépidoptères sont aptères; elles ne quittent plus le fourreau construit par la chenille; elles s'y tiennent la tête en bas, présentant ainsi, du côté où est située l'ouverture, l'extrémité postérieure de leur corps. Elles reçoivent dans cette position les approches du mâle, dont l'abdomen, susceptible de s'alonger considérablement, peut pénétrer dans l'intérieur du fourreau, et arriver jusqu'à elles.

Les Pucerons, ovo-vivipares, peuvent propager leur race sans accouplement préalable.

Des espèces nocturnes et crépusculaires de l'ordre des Lépidoptères jouissent de la même faculté. M. Carlier a obtenu sans accouplement, trois générations du *Liparis dispar*, dont la dernière ne donna que des mâles, ce qui mit naturellement fin à l'expérience. Parmi les œufs pondus par une femelle non fécondée, il s'en trouve quelquefois de fertiles, mais en très-petit nombre. Les espèces sur lesquelles on a observé plus fréquemment ce phénomène, sont : *Euprepia casta*, *Episema cœruleocephala*, *Gastropacha potatoria*, — *quercifolia*, — *pini*, *Sphinx ligustri*, *Smerinthus po-*

le ventre de la mère, et il s'est levé. » *Voy. dans la Régence d'Alger, par Rozet*, 1833, *tom.* 2, *p.* 133.

puli, Bombyx quercus, Th. Lacordaire, *Intr. à l'Ent.*, 1838, *t.* 2, *p.* 383, *p.* 432.

On a cru long-temps que les femelles du genre *Psyché,* que Réaumur comprenait parmi ses *teignes à fourreau,* se reproduisaient aussi sans accouplement; mais il est reconnu aujourd'hui qu'elles sont soumises à la loi commune, *Ouv. cité, p.* 383, 384.

Dans le Journ. Phys., 1785, tom. XXVI, p. 268, il est parlé d'une Phalène hermaphrodite, provenue d'une *Chenille du Coignassier;* c'était une femelle de *Bombyx quercus,* qui avait pondu des œufs stériles.

L'hermaphrodisme est complet chez les coquillages bivalves; chez l'huitre et la moule, l'ovaire a la forme d'un grand sac; à l'époque où la génération doit s'accomplir, il transude des parois de ce sac une liqueur particulière regardée comme liqueur fécondante; quand les œufs que renferment les ovaires en ont été arrosés, ils se détachent, et viennent alors entre les feuillets branchiaux qui occupent le bord de la coquille.

Cette sorte de fécondation pourrait servir à expliquer ce que Cavolini rapporte du *Serran.*

Le Channa (Cuv., Hist. nat. poiss., tom. 2, p. 226), ou le Lutjan Serran se féconde lui-même. Plin., lib. XXXII, cap. XI.

Le Serran, ou perche de mer, réunit naturellement, suivant Cavolini, les organes des deux sexes; les ovaires du Serran ont à la vérité leur portion postérieure, d'un tissu différent du reste de leur masse, et fort semblable à celui de la laitance; reste à savoir si cette partie en fait les fonctions. *Cuv., Hist. nat. des poissons, tom.* 1, *p.* 23, 31, 534, 535. Voy. Rondelet, *de Pisc.*, lib. VI, cap. IX, p. 183, de Channa.

Cette disposition ne présenterait rien d'extraordi-

naire; elle n'est peut-être qu'une apparence, comme dans la Lotte, *Ichth. franç.*, *p.* 289 (1). Si cette disposition existe, elle concentre dans un seul individu une fonction qui est remplie par deux : dans les Batraciens, chez lesquels les œufs sont fécondés immédiatement à la sortie du corps de la femelle; et dans les poissons chez lesquels les œufs sont fécondés après la ponte. Suivant Bloch, *Ichthyologie, part.* 1, *p.* 96, chez les poissons, les mâles sont au moins une fois aussi nombreux que les femelles.

Si dans le Serran la liqueur de la laitance se répand simultanément sur les œufs lors de leur expulsion, la fécondation s'opérera pendant la ponte, au lieu de s'opérer après.

Ce ne serait pas la seule merveille dont les poissons nous rendraient témoins. En effet les poissons nous offrent un phénomène assez singulier dans leur naissance.

Le plus grand nombre des poissons répand ses œufs dans l'eau, agglutinés par un mucilage qui les enveloppe et les attache aux pierres, aux plantes aquatiques, (1) tantôt en groupes, tantôt en cordons ou en réseaux, selon les espèces. Ces œufs sont des globules transparens, dans le milieu desquels on voit le jaune. Dans cet état le mâle les féconde en y répandant sa laite. Le germe se montre plus ou moins vite dans l'œuf fécondé, selon la température, et son accroissement est en général assez lent; le petit sort communément avant d'avoir beaucoup grandi, en perçant l'enveloppe avec sa

(1) Les œufs de Perche, de Brême, de Rotengle, de Bordelière, de Rosse, d'Able et de plusieurs autres sont déposés sur des herbages.

queue (1), *Cuv.*, *H. N. poiss.*, *tom.* I, *p.* 539, 540.

Le petit poisson amené à la vie extérieure est livré à lui-même et chargé seul de pourvoir à ses besoins. Le très grand nombre périt, dévoré par les poissons plus grands, par les oiseaux aquatiques, par les reptiles. Ceux qui survivent prennent un accroissement plus ou moins rapide suivant les espèces : dans certains poissons cet accroissement dure à peu près toute la vie, et la vie de plusieurs est très-longue, *Id.*, *ib.*, *p.* 542.

Dans les poissons, les ouvertures de l'anus, des ovaires, des laites et de la vessie, sont placées en sens inverse de celui des vertébrés.

Le *Gobius Niger* fait réellement un nid, *Cuv.*, *Hist. nat. des poissons*, IV, *p.* 151. Mais les auteurs, ne s'attachant qu'au nom, ont cru qu'il s'agissait du Chabot, *Cottus gobio*; aussi attribuaient-ils, à ce poisson d'eau douce, cette habitude du Boulereau, qui est un poisson de mer, habitude observée déjà par Aristote, qui, *lib.* VI, *cap.* XIV, *lib.* IX, *cap.* XXXVII, parle du soin avec lequel le Silure mâle surveille les œufs pondus par la femelle; observation qui n'a pas encore été confirmée par les modernes, pour le Silure.

D'après M. Hancock, médecin anglais établi à la Guiane, un poisson du genre *Doras*, famille des Siluroïdes, offre une tête cuirassée d'une enveloppe épaisse et osseuse, et une rangée d'écailles de même nature le long du corps. Les nageoires dorsales et pectorales ont pour premier rayon une arête épaisse et pointue, pourvue d'une ou deux rangées de dards aigus, ce qui le fait ressembler à une scie. Ce poisson se tient ordi-

(1) Cette manière de naître a également lieu chez les pucerons.

nairement dans les étangs et les marais. A l'époque des sécheresses, ces poissons vont par terre chercher l'eau : leurs mouvemens sur la terre ressemblent à ceux des lézards à deux pattes. Ils conservent facilement leur humidité.

Le Doras voyageur pond ses œufs dans un nid, et les surveille. *Nouv. Annal. des voyages*, 1832, *tom.* I, *p.* 245, 247.

Au Sénégal, Perrottet a trouvé une nouvelle espèce de Gymnarchus, appelée Ess par les Nègres; lorsque l'eau s'évapore, il s'enfonce dans la vase, au moyen des mouvemens qu'il donne à son corps. *Nouv. Ann. voy.*, 1833, *tom.* 2, *p.* 210.

« A Peichaver, dans la Boukharie, on apporte les cailles dans des sacs, et on les excite à se battre les unes contre les autres pour du grain que l'on place entre elles. Rien n'égale la passion des Afgands, pour ce passe-temps. » *Voyage de l'embouchure de l'Indus à Lahor, par Alex. Burnes*, 1835, *tom.* 2, *p.* 97.

Les combats de Cailles et de Coqs étaient en Grèce l'amusement favori de toutes les classes. On le trouve chez presque tous les peuples. *Revue des Deux Mondes*, 1838, *tom.* XIII, *p.* 721.

Les combats de coqs ont lieu dans les îles du grand Océan, comme chez les Malais des îles de la mer des Indes. Moerenhout, *Voyage aux îles du grand Océan*, 1837, *tom.* 2, *p.* 146-148.

A la Chine, on s'amuse quelquefois à faire battre des cailles, et souvent des espèces de Grillons, comme les Malais font battre des Coqs. Pour faire battre les Grillons, on en place deux dans un bol, et on les excite l'un contre l'autre jusqu'à ce qu'ils se soient déchirés

par morceaux. *La Chine, par J.-F. Davis*, 1837, *tom.* I, *p.* 315.

Dans l'Inde, il y a des combats de chèvres. *Biblioth. Univ. de Genève*, 1837, *tom.* XII, *p.* 354.

A Derbent, on a des combats de Scorpion et de Tarentule, *Galeodes Araneoïdes*; on place ces insectes sous une cloche de verre.

Aristote a parlé du *Galeodes Araneoïdes* sous le nom de Phalange noire dont la morsure est dangereuse. *Hist. anim.*, *lib.* IX, *cap.* 39. Les modernes ont confirmé cet effet. *Voy.* Gmel., p. 2945, sp. 15 *Phalangium Araneoïdes*; Galeodes, *Dict. Sc. Nat.*, *tom.* XVII, *p.* 76. Il est indiqué par les voyageurs modernes. Olivier, *Voyage en Perse*, *tom.* VI, *p.* 306-308, a été fort incommodé par le *Galeodes Araneoïdes*.

Al. Burnes, *Voyage des embouchures de l'Indus à Lahor*, *tom.* 3, *p.* 36, etc., dit avoir « tué une Tarentule, espèce de grosse araignée; ses pattes ressemblaient à celles d'un scorpion, et son corps à celui d'une araignée. On me certifia, ajoute-t-il, sa nature venimeuse; mes compagnons assuraient qu'elle lançait son venin au lieu de piquer. »

Cette dernière supposition est gratuite; la Galeode Aranéoïde mord fortement.

Samuel Gobat, *Journal d'un séjour en Abyssinie*, 1835, p. 381, parle d'un « insecte plus gros qu'un Scorpion, tout noir et tout plein d'épines, que les Abyssins appellent *Damotera* (en Tigré *Aco*); il demeure dans les vieilles murailles et dans les lieux les plus secs des montagnes. La piqûre de cet insecte est mortelle. Le *Damotera* est un insecte qui ressemble à une araignée. Il a environ deux pouces de long, et est tout couvert d'un poil brun foncé; j'en avais déjà

« vu plusieurs sans penser qu'ils pussent être nuisi-
« bles. » *Ouv. cité*, *p.* 406.

L'insecte vu par Gobat est le Galeode Aranéoïde : cet insecte se trouve donc non-seulement en Asie, mais encore en Afrique.

La cécité des poissons était connue d'Aristote : « Les Muges et les Capitons, dit-il, sont sujets à la cécité, surtout en hiver; leurs yeux blanchissent, les pluies y contribuent. » *Hist. des anim.*, *lib.* VIII, *cap.* 19. Ce phénomène a été observé par les modernes, chez les perches et les anguilles qui sont borgnes de l'œil gauche, *Icht. franç.*, *p.* 67, *p.* 292; chez les brochets qui sont borgnes de l'œil droit, *ouv. cité*, *p.* 239, et sur les lottes qui sont complètement aveugles, p. 289.

Jusqu'à ce jour aucun travail n'a été fait pour rechercher la cause de la constance de ces altérations morbides. Seulement, Jurine s'est assuré que des ombles, après quelques jours de conservation dans un réservoir, furent frappés de cataracte. *Ouv. cité*, *p.* 51. Cette difformité n'est pas la seule observée chez les poissons; on a vu en effet des perches, des brêmes, des rosses, bossues; le brochet et la truite sont quelquefois contrefaits de la même manière. *Ouv. cité*, p. 140, 141, 239, 262. Beguillet parle de carpes à dos fort recourbé, sorties de lacs souterrains, en Bresse. *Ouv. cité*, p. 102.

Désirant connaître jusqu'à quel point l'assertion de Beguillet était exacte, je me suis adressé à Mr. M. A. Puvis, président de la Société royale d'Emulation du département de l'Ain, pour lui demander quelques renseignemens à ce sujet.

« Souvent, dit M. Puvis, dans sa réponse du 22 février 1839, des faits merveilleux sont publiés par des auteurs,

qui ne les croient pas; mais par cette publication ils semblent donner de l'importance à leur pays.

Les lacs souterrains dont parle Beguillet n'existent pas. » La courbure du dos des carpes, si elle existait, ne serait pas plus surprenante que celle observée dans la perche, la brême, le brochet, la truite, etc.

Aristote connaissait les entozoaires qui tourmentent les poissons. « Le Ballère et le Tillon, dit-il, sont sujets à un ver qui se forme dans leur corps pendant la canicule. *Hist. anim., lib.* VIII, *cap.* 20. Il les affaiblit et les oblige de s'élever sur l'eau, ce qui les fait périr, brûlés par la chaleur. Les Ichthyologistes pensent d'après Rondelet, que c'est la Bordelière. *Camus, trad. d'Aristote, tom.* 2, *p.* 115. »

L'opinion de Rondelet est confirmée par l'observation suivante : Schneider a vu la ligule des poissons, *ligule très-simple,* Ency. méthod., vers, tom. 2, p. 494, sp. 6, percer les tégumens du ventre de la Bordelière, pour sortir. Aristote avait déjà consigné un fait analogue.

« On prétend, dit-il, avoir vu des espèces de vers, qui étaient comme des poils adhérens à l'anguille. » *Hist. anim., lib.* IV, *cap.* 11. Un fait de même nature observé sur les Epinoches, la Truite, etc., est sans contredit la source de la fable relative à l'alose.

Aristote, *Hist. anim., lib.* VI, *cap.* XIV, *lib.* IX, *cap.* XXXVII, parle du soin avec lequel le glanis mâle surveille pendant 40-50 jours les œufs pondus par la femelle. *Voy. ci-dessus*, p. 86. Le poisson désigné par Aristote sous le nom de glanis ne serait-il pas le *Silurus Anguillaris*, Linn., sur lequel il serait possible de répéter l'observation de l'auteur grec, qui en fournit d'autres sur des poissons connus ?

« Les capitons se nourrissent de vase, ce qui les rend

« lourds et peu estimés (*sordidi*). Le dasquille se nourrit « de bourbe et d'excrémens. » *Aristote, Hist. anim., lib.* VIII, *cap.* II.

Le commentaire de Camus, *Hist. nat. d'Aristote, tom.* 2, *p.* 166, 167, n'éclaircit rien sur ce passage.

Aristote a employé le mot κεφαλος, traduit par *cephalus, capito,* capiton, pour désigner des poissons de mer et des poissons d'eau douce, remarquables par leur tête plus grosse et plus large qu'aucune autre espèce du même genre.

Dans le cas présent, sous le nom de capiton, l'auteur désigne la dobule ou chevanne, dont la chair est peu estimée; le nom de dasquille convient au poisson connu en Bourgogne sous le nom de *villena* ou *vilna,* à cause du peu d'estime dont jouit ce poisson : *piscis vilis,* radical du nom vilain, qui, suivant quelques auteurs, est donné à ce poisson parce qu'il se plaît dans la fange et dans les ordures dont il se nourrit.

La reproduction des anguilles est un fait d'histoire naturelle sur lequel les auteurs ont beaucoup varié, *Ichthy. franç., p.* 291. Quelques observations récentes me paraissent devoir mettre sur la voie pour résoudre le problême.

M. Pataille, au zèle et à la complaisance duquel je me suis fait un devoir de rendre hommage, *Ichthyol. franç., p.* 7, m'écrit : « Les œufs éclosent dans le ventre « de l'anguille, et les petits en sortent vivans; c'est « aussi ce qui m'a été confirmé par plusieurs personnes « qui s'étaient assurées du fait. C'est aussi ce que m'as- « sure mon fils, qui habite le midi de la France, où les « anguilles sont très-communes, et où on ne doute nul- « lement de la véracité du fait. » *Lettre du* 21 *septembre* 1837.

L'assertion de M. Pataille se trouve confirmée par M. de Joannis qui a publié un article fort curieux sur la *viviparité* des anguilles.

« L'époque du frai de ces poissons, dit M. de J., a lieu de février à mars; elle est caractérisée : 1° par le changement de couleur de leur peau, changement analogue à celui présenté, par le plumage d'amour, chez les oiseaux; 2° parce que les anguilles deviennent coureuses et sont difficiles à prendre; 3° parce qu'elles *donnent* à l'embouchure des fleuves, où elles trouvent un milieu plus propice à leur reproduction, qui a également lieu dans les lacs de Suisse et dans un étang alimenté par des sources naturelles; 4° parce que, pendant trente jours, de mars en avril, l'on voit à Nantes sur les bords de la Loire et à toucher le rivage, une multitude de petites anguilles, dont la grosseur varie de deux à trois millimètres de diamètre, lesquelles remontent le courant, marchant à peu près huit à dix de front.

« Les anguilles sont vivipares, comme le prouve l'observation faite par un paysan sur une grosse anguille, pêchée le 20 mars, enfermée le matin entre deux plats, et entourée le soir de peut-être deux cents petits de un pouce et demi à deux pouces, gros comme des fils et presque blancs.

« Dans les étangs et les grands ruisseaux contenant des anguilles, on trouve en février et mars des pelotes de ces animaux, en contenant quelquefois une douzaine, plus ou moins. Les paysans attribuent ces agglomérations, qui sont de véritables accouplemens, à ce que les anguilles veulent se réchauffer, comme ils disent. Il est assez rare de trouver de ces boules, attendu qu'elles se logent dans des endroits fort retirés. Cependant les pêcheurs réussissent de temps à autre à en prendre. Quand

on prend une de ces boules, les anguilles ne cherchent pas à fuir. Elles restent enlacées et comme maîtrisées par un sentiment assez impérieux pour leur laisser compromettre leur existence. » *Le Cultivateur, journal des progrès agricoles, mars* 1839, *tom.* XV, *p.* 173-177.

La multitude de petites anguilles vues à Nantes sur les bords de la Loire est désignée sous le nom de *montée*, dont on parle dans les *Mémoires de l'Institut*, 1811, *p.* CVIIJ, *et* 1812, *p.* CXVIIJ.

Lamouroux s'est assuré que la montée était le frai de *l'anguille pimperneau.*

Il serait bien important de vérifier l'observation du paysan dont parle M. de Joannis. On réussirait en conservant dans une cuve de grosses anguilles pêchées dans le mois de janvier, et en les y nourrissant pendant les mois de février et de mars.

Les propriétaires d'étangs à anguilles pourraient facilement tenter cette expérience.

Ainsi l'époque, à laquelle les observations ont été faites, est la cause de l'incertitude qui a régné pendant longtemps parmi les naturalistes. Cette incertitude avait sa source dans l'opinion d'Aristote qui répète dans plusieurs endroits : « les anguilles n'ont point de sexe; elles « n'engendrent point; elles n'ont ni laite, ni œufs. » *Hist. anim., lib.* III, *cap.* X, *lib.* IV, *cap.* XI, *lib.* VI, *cap.* XIII, XIV; *de Gener. anim., lib.* II, *cap.* V. « Elles viennent des vers, qu'on nomme entrailles de « la terre, qui se forment d'eux-mêmes dans la vase « et dans la terre humide. » *Hist. anim., lib.* VI, *cap.* XVI. *De generat. anim., lib.* III, *cap.* XI.

Malgré sa science, Aristote payait le tribut aux préjugés de son siècle, et son opinion a fait loi; elle est certainement la source de l'opinion suivante. « Au mois

« d'avril, il vient dans les ouies de l'anguille de très-
« petits animalcules, comme quatre ou cinq vers, qui
« se détachent quand ils commencent à avoir du mou-
« vement, et qui deviennent des anguilles. » Schwenckfeld, *synopsis piscium*, *p.* 37.

La forme du corps est la seule raison qui a fait admettre la parenté entre les vers et l'anguille.

Les anguilles peuvent vivre cinq à six jours hors de l'eau. Aristote s'en était assuré. *Hist. anim.*, *lib.* VIII, *cap.* II. Cette faculté est confirmée par les observations modernes. *Ichthy. franç.*, *p.* 292.

Le nom d'anguille a été donné à plusieurs espèces de poissons.

« Le lac d'Antioche abonde surtout en anguilles et en une espèce de poisson rouge, de médiocre qualité. Les Grecs qui sont des jeûneurs perpétuels, en font une grande consommation. Le lac de Tabarié (*Tibériade*) est encore plus riche; il est surtout rempli de crabes; mais comme ses environs ne sont peuplés que de Musulmans, il est peu pêché. » *Volney, Voyage en Syrie et en Egypte, an* VII, *tom.* 1, *p.* 309 (1), *tom.* 2, *p.* 54.

Les anguilles du lac d'Antioche, signalées par Volney, sont le *sharmut* ou *poisson noir,* macroptéronote charmut, *silurus anguillaris*, Linn., qui en Syrie forme un grand article de nourriture.

« Les d'hends, ou lacs formés par les eaux sont extrêmement poissonneux. La principale nourriture des habitans consiste en poissons; celui que les indigènes nomment *palonah* est très-recherché par les Européens; c'est pour eux le *poisson noir*. Il ressemble pour le goût au saumon; mais il est plein d'arêtes fourchues, qui

sont gênantes et désagréables. *Nouv. annal. des voyag.*, 1837, *tom.* 3, *p.* 329.

Le *palonah*, mentionné dans cet article, est le *sharmut*, macroptéronote charmut, désigné par les Grecs sous le nom de *goulianos*, par les Turcs sous celui d'*ïaï*, et par les Bulgares sous celui de *son*. « C'est, dit Poucqueville, un poisson du lac de Castoria, dont la chair noire, dure, de difficile digestion, est peu estimée, surtout dans les gros goulianos qui pèsent jusqu'au-delà de deux quintaux, qu'on débite par tranches dans les marchés de la Romélie. On le reconnaît aux signes suivans : tête aplatie ovalairement arrondie. Quatre narines aux bords supérieurs et antérieurs de la bouche. Deux tentacules entre la bouche et les yeux : branchies divisées en quatre feuillets. Peau lisse brune sans écailles et gluante. » *Voyage dans la Grèce par Poucqueville*, *tom.* 2, *p.* 355 (2).

L'esturgeon portait à Bordeaux le nom de *créal*, au dire de Guillaume Bouchet, 6e *serée*.

Ce poisson offre une disposition anatomique curieuse.

Dès 1820, M. Alessandrini, professeur d'anatomie et de physiologie comparées, à Bologne, découvrit, dans l'*acipenser sturio* (storione commune del Po), outre les appendices pyloriques (qui ne forment qu'une masse dans toute leur étendue, parce qu'ils sont unis ensemble par une collulosité serrée; *Cuv.*, *anat. comp.*, *tom.* 3, *p.* 475; *tom.* 4, *p.* 50. *Hist. nat. des poissons*, *tom.* 1, *p.* 503), l'ouverture d'un conduit, qui débouchait dans l'intestin au-dessous du canal choledoque, et qui menait dans un organe lobuleux et oblong, parfaitement analogue par sa structure et ses rapports au pancréas des animaux supérieurs.

Une préparation, au musée de Bologne, rend ce fait évident. *Gazette médicale*, 1837, *p.* 660.

Les genres *labrus*, *silurus*, *esox*, *cyprinus*, sont regardés par Cuvier comme privés de pancréas et des appendices pyloriques qui les suppléent.

Parmi les poissons cartilagineux, le genre *sturio*, qu'on tient dépourvu de pancréas, mais muni du corps spongieux des appendices pyloriques, était réputé comme la transition. *Hist. nat. des poissons*, *t.* I, *p.* 503.

La bonté de la chair du saumon ne remédie point au dégoût que son usage fréquent peut faire naître.

« Ce poisson fourmille sur les côtes de Suède; l'abondance en est telle dans certains parages, que les domestiques, avant d'entrer au service, mettaient, dit-on, dans leurs conditions, qu'on ne leur ferait pas manger du saumon tous les jours. » *Voyage en Suède par Alexandre Daumont*, 1834, *tom.* 2, *p.* 54.

« En Algérie, aux environs de Bonne, les Euro-
« péens ont déjà tant mangé de sangliers, qu'ils en sont
« autant dégoûtés, que les servantes de Dessau du sau-
« mon de l'Elbe. » *Chroniques, lettres et journal de voyage*, 2e *partie. Afrique, tom.* 2, *p.* 29.

« A Constantinople, l'église des poissons est ainsi nommée parce qu'elle renferme une fontaine souterraine, où vivent des poissons. Cette source est l'objet d'une foi particulière et de récits miraculeux. » *Voyage du duc de Raguse*, 1837, *tom.* 2, *p.* 50, 51.

Il serait fort curieux de connaître l'espèce de ces poissons vivant dans une fontaine souterraine. N'y auraient-ils pas été mis avec une certaine intention? Je serais tenté de le croire d'après la note suivante :

« Aucuns assurent que l'eau des puits et des cisternes devient meilleure, si on y jette de petits poissons pour

y paistre et estre nourris, afin que par leur mouvement l'eau acquière plus grande légèreté, et en suive aucunement le naturel de l'eau courante. » *Guillaume Bouchet*, 2e *serée*.

J'ignore si l'expérience dont parle Bouchet a été tentée, et si le résultat en serait conforme à l'annonce. Je sais seulement que dans le puits, en face de la porte d'entrée du jardin sur le bastion, à l'hôpital-général de Dijon, se trouvent deux poissons, dont l'un y existe depuis environ trente ans, et l'autre seulement depuis huit mois. Ce sont des dobules, *cyprinus dobula*, Linn. *Ichthy. franç.*, *p.* 149, XVII. Il y a une trentaine d'années, le jardinier avait jeté dans le puits dont j'ai parlé une demi-douzaine de jeunes dobules; mais il n'en est resté qu'une sans qu'il sache ce que les autres sont devenues, puisqu'on n'a pas vu leurs cadavres à la surface de l'eau. Auraient-ils servi de nourriture à la seule restante? C'est ce qui n'est pas facile à dire.

On a trouvé des anguilles dans des puits, dans un fleuve souterrain, *Ichthyol. franç.*, *p.* 296; on pêche diverses sortes de poissons dans le *trou de Vervette*, au-dessous du village de Brognard, dans le dép. du Doubs. *Annuaire du dép. du Doubs*, 1838, *p.* 72.

Je regrette que M. A. Laurens n'ait pas donné le nom de ces poissons.

Ces deux observations réfutent ce qui est dit dans le *Nouv. dict. d'hist. nat.*, *édit.* 2, *tom.* I, *p.* 313. « L'eau de puits ou de source sortant des profondeurs de la terre, est contraire aux poissons. »

D'ailleurs le pimélode cyclope vit dans les souterrains, *Nouv. dict. d'hist. nat.*, *édit.* 2, *tom.* 26, *p.* 428; dans les eaux thermales des volcans, *Dict. des sc. nat.*, *tom.* 40, *p.* 483.

Les Poissons d'eau douce présentent quelquefois, mais moins facilement que les poissons de mer, le phénomène de la phosphorescence ; cet effet se manifeste, dit M. Becquerel, pendant la lutte qui a lieu entre les forces de la nature organique et celles de la nature inorganique, (c'est-à-dire, lors d'un certain état de décomposition qui précède la putréfaction); aussi la phosphorescence cesse tout-à-fait quand les forces de la nature inorganique l'emportent sur les autres; les phénomènes de phosphorescence des êtres organisés, présentent des faits curieux consignés dans les *Mém. de l'Acad. de Dijon*, 1832, *p.* 175-192, 1834, *p.* 23-38, et offerts par les Crevettes d'eau douce (*gammarus pulex*, Fab.), dont il est parlé dans le *Journal de physique*, 1786, *tom.* XXVIII, *p.* 67.

La matière nacrée des poissons est le résultat d'une secrétion particulière, dont l'organe n'est pas encore bien connu, car cette matière nacrée se trouve entre les os de la tête ; je l'ai vue sur la mâchoire pharyngienne du *Cyprinus rufus*, Nob., sur les os de la tête de l'alose, etc. La matière nacrée a son analogue dans les perles, sur la face interne de plusieurs coquilles, dans la bave séchée des limaces, et dans une production singulière, dont il a été question à l'Académie des Sciences.

Cette Société a reçu de M. Horner un bel échantillon d'une matière tout-à-fait semblable à la nacre de perle, irisée de même, qui se produit spontanément à la face externe et interne de la roue hydraulique d'une filature de coton à Catrine, comté d'Ayr. Cette matière doit son origine à la présence simultanée du carbonate de chaux et d'une sorte de gélatine dans l'eau du courant, d'où résulte une incrustation en couches très-minces. *Her-*

mès, 1836, *p.* 9. Je n'ai fait ce rapprochement qu'à cause de la production de la matière nacrée hors d'un corps organisé.

Après avoir retrouvé dans les ouvrages d'Aristote plusieurs poissons méconnus par les commentateurs, j'ai pensé devoir donner quelques éclaircissemens sur certains poissons d'eau douce.

J'aurais désiré rectifier la liste des poissons des environs d'Aix, dont j'ai parlé, *Ichth. franç.*, *p.* 9-11. Mais la mort de M. Perret, auteur de cette liste, ne permet plus d'obtenir les éclaircissemens désirables.

Pour ne laisser aucune lacune dans l'*Icthyologie française*, j'ajouterai les détails suivans :

« Dans le lac d'*Arconne* (département de la Drôme), les eaux ont la propriété de donner aux petites truites qu'on y a mises, une chair d'une couleur rose, charmante, ce qui les rend plus fines et plus délicates que celles des lacs de Genève et d'Issarlès, quoique également saumonées. Cet animal, qui est extrêmement vorace, dévore une grande quantité de petits poissons à tête noire qui se propagent dans ce lac. » *Giraud-Soulavie, Hist. nat. de la France méridionale, tom.* 3, *p.* 235.

Ces prétendus petits poissons à tête noire sont les larves de Phrygane, dont les truites sont effectivement très-avides.

Le Blennie Cagnette, *Blennius Cagnota*, voy. *Hist. nat. des poissons, par MM. Cuvier et Valenciennes, tom.* XII, *p.* 249-252. Suivant M. Risso, cette espèce se tient dans les eaux douces du Var et de ses affluens; ne l'ayant pas vue, je me contente de l'indiquer.

La liste des poissons du département de Saône-et-Loire se trouve dans la *Statistique de ce département, par C. Ragut*, 1838, 2 vol. in-4°.

L'auteur paraît n'avoir pas vu les objets dont il parle, et s'être borné à copier plusieurs des noms indiqués dans le *règne animal par Cuvier*, 2e *édit.*, 1829.

Il ne restera plus de doute si l'on veut comparer les *pages* 182-183, *tom.* I de la *Statistique*, avec les *pages* 271-276 du *tom.* 2 du *Règne animal.*

L'auteur n'ayant assigné aucun caractère, il est difficile de reconnaître le poisson qu'il désigne sous le nom de *Cyprinus Carassius*, mentionné dans l'*Ichthyologie française*, *p.* 116; et celui qu'il appelle *Cyprinus idus*, poisson sur lequel les naturalistes ne s'accordent pas. Voyez *Ichthyologie française*, *p.* 156, 158.

Comme il est toujours curieux de rappeler les observations faites par les auteurs célèbres, je reproduis la note suivante :

« La Vienne, dit Lafontaine, passe au pied de Chastelleraut, et en ce canton elle porte des carpes qui sont petites quand elles n'ont qu'une demi-aune. On nous en servit des plus belles. » *Mémoire de M. de Coulanges, publiés par M. de Monmerqué*, 1820, *p.* 488.

Ayant reçu plusieurs des poissons dont je ne connaissais que les noms indiqués *p.* 161 *et* 162, *Ichth. franç.*, je puis les rapporter aux espèces décrites.

Le nom d'*Aleuse* employé dans la Côte-d'Or, sert à désigner mon *Cyprinus Toxostoma*, Icht., p. 188, XXII.

Ce nom d'*Aleuse* est une altération de celui d'*Alonge*, dont se servent quelques pêcheurs pour désigner ce poisson, qui quelquefois pèse une demi-livre.

L'espèce appelée *Bouille*, dans le département de l'Yonne, est la *Boueiere* (mal à propos Bouvière) *Cyprinus amarus*, Icht., p. 120, IX.

Il est aisé de reconnaître dans le mot patois *Bouille*

(analogue à *Gouille*, pour désigner la boue délayée), son affinité avec le mot boue, dont il est dérivé et altéré par une prononciation vicieuse.

Suivant M. Quantin, archiviste à Auxerre, ce petit poisson est très-bon. Ce n'est pas l'avis des auteurs; et Joston, *de piscibus, p.* 98, dit : *Sordidus admodum et vilis pisciculus.* En effet, la petitesse de ce poisson ne permet de le manger qu'en friture; si l'on parvient à le vider sans rompre la vésicule du fiel, sa chair ne manifeste peut-être plus la saveur amère.

Le nom de *Carrelet* ou *Carlet* est employé dans le département de l'Yonne, pour désigner la Bordelière, *Cyprinus latus*, Icht. franç., p. 141, XIV.

Dans le département de l'Yonne, le nom de *Chatouille* est donné à la Loche Perce, *Cobitis tænia*, Linn., *Ichth. française*, p. 230, XXIX.

Landoise, nom sans doute altéré de *Vandoise*, employé par quelques pêcheurs pour désigner le *Cyprinus Toxostoma*, Icht. franç., *p.* 188, XXII.

L'espèce désignée à Auxerre sous le nom de *Louvotte*, est le Spirlin, *Cyprinus bipunctatus*, Ichth. franç., p. 214, XXVI.

Ce nom *Louvotte* me paraît une forte altération de celui de *Lignotte* ou *Lugnotte*, donné par les pêcheurs de la Saône, au Spirlin, à cause de sa ligne latérale fortement prononcée, par la double rangée de points noirs qui la forment.

Les noms de *Rotisson*, *Meûnier*, *Villena*, sont employés par les pêcheurs du département de l'Yonne, pour désigner le *Cyprinus rufus*, Ichth. franç., p. 185, XXI.

Rotisson, à cause de la couleur roussâtre des nageoires.

Meûnier, à cause de sa couleur blanche comparée à celle des farineurs, *Ichthyol. franç.*, *p.* 9, 24, 152.

Villena ou Vilna, à cause du peu d'estime dont jouit ce poisson. *Piscis vilis*, radical du mot vilain, *Ichth. franç.*, *p.* 153.

Sous le nom de *Vandoise*, j'ai reçu deux poissons bien différens, confondus, par les pêcheurs des environs de Pontailler-sur-Saône, sous le nom de *Seuffe*.

L'un est mon *Cyprinus toxostoma*, Ichth. franç., p. 188, XXII, désigné par les pêcheurs de la Côte-d'Or, sous le nom de *Landoise*, *Vandoise* et *Aleuse*. Un de ces pêcheurs m'a fait observer que ce poisson ne se prenait jamais à la ligne.

Cela viendrait-il de la position de la bouche de ce poisson ?

L'autre est mon *Cyprinus mugilis*, Ichth. franç., p. 196, XXIII, appelé *Vandoise* dans le département de l'Yonne, et indiqué, *Icht. franç.*, *p.* 162, sous le titre : *Vandoise imitant le Rotisson, mais plus petit.*

De nouvelles recherches m'ont convaincu que le *Siego* de Rondelet est effectivement mon *Cyprinus Mugilis*, p. 196, XX pour XXIII.

La preuve s'en tire du témoignage de Boussuet, médecin à Seurre. Voici les deux distiques placés sur la planche 104, intitulée : *de Mugilis fluviatilis specie*, où sont représentés le *Siego* et le *Fritau* ou *Friteau* :

Leucisco hi quoque succedunt formâ effigieque ;
Amborum, ecce, tibi vera figura patet.
Sæpe Araris placidis versatur uterque sub undis.
Appositus nobis sæpe et uterque fuit.

L'ouvrage de ce médecin présente une singularité typographique, que je n'ai vue indiquée nulle part.

La comparaison de deux exemplaires m'a prouvé qu'il

a dû y avoir au moins deux tirages de la seconde partie, intitulée : *Franc.* Boussuetti *de naturâ aquatilium carmen in alteram partem*, etc. En effet, dans l'exemplaire que je possède, la page 50 est remplacée par la répétition de la page 42; la page 51 est aussi remplacée par la page 43; la page 54 est la répétition de la page 46, et la page 55 est de même la répétition de la page 47.

Sous le nom de *Gardon ordinaire*, j'ai reçu d'Auxerre un poisson appelé *Cyprinus Xanthopterus*, Icht. franç., p. 147, XVI.

Je ne pourrais décider si cette espèce est le « Gardon venu de Paris » dont parle Jurine, *Hist. des poissons du lac Leman, p.* 216.

J'ai tâché de réunir dans un ouvrage peu étendu tout ce que l'histoire des poissons d'eau douce de la France présente de plus curieux. Je suis loin d'avoir épuisé la matière, et nos successeurs auront encore un vaste champ à explorer, en étudiant la structure anatomique des habitans de nos eaux. Elle présente en effet des différences bien marquées dans les espèces analogues; ainsi pour n'en indiquer qu'une, je m'arrêterai à l'intestin. Dans la carpe et le barbeau, l'intestin décrit trois circonvolutions et demie, tandis qu'on n'en compte qu'une et demie dans la dobule et dans la tanche. Si l'on examine d'autres organes, on verra par leur comparaison combien est variée la structure des poissons, et combien leur étude offre d'intérêt.

TABLE.

Aco, p. 24.
Aleuse, 36.
Alose, 15, 16.
Anguille, 27.
Argulus, 14.
Balagre, 17.
Ballère, 26.
Barin, 17.
Blennie Cagnette, 35.
Bordelière, 26.
Bouille, 36.
Bouvière, 6.
Branchiobdella, 11.
Br. astaci, 11.
Bréan, 17.
Capiton, 25, 26.
Capros, 6.
Carin, 17.
Carlet, 37.
Carpe brehaigne, 17.
Carpeau, 17.
Chabot, 15.
Chalcis, 4, 7.
Channa, 17.
Chatouille, 37.
Chromis, 4.
Cobitis fossilis, 6.
Cottus gobio, 15.
Créal, 31.
Crevette d'eau douce, 34.
Cyprinus carassius, 36.
— *idus*, 36.
— *mugilis*, 38.
Damotera, 24.
Dasquille, 27.
Dichelestium, 14.
Dobule, 33.
Doras, 22.
Douve, 9.
Drum, 4.
Ess, 23.
Esturgeon, 31.
Fasciole hépatique, 10.
Filares, 10.
Foin, 13.
Friteau, 38.
Galeodes araneoïdes, 24.
Gammarus pulex, 34.
Gardon, 39.
Gobio, 15.
Gobius niger, 22.
Goujon, 15.
Goulianos, 31.
Grondeur, 5.
Gymnarchus, 23.
Iaï, 31.
Landoise, 37.
Lernée, 14.
Liparis dispar, 19.
Louvotte, 37.
Macaroni piatti, 9, 13.
Maigre, 4.
Misgurn, 6.
Montée, 29.
Muge, 25.
Nestel, 9.
Palonah, 30.
Pesce puerco, 5.
Phalange noire, 24.
Phalangium araneoïdes, 24.
Pimélode cyclope, 33.
Planaire, 9.
Pogonate, 7.
Pogonias, 5.
Poisson noir, 30.
Psyché, 20.
René, 15.
Rotisson, 37.
Sanglier, 6, 7.
Sangsue blanche, 10.
— d'Egypte, 10.
— de l'Écrevisse, 7.
— géomètre, 13.
Sauterelle, 13.
Sciæna aquila, 4.
Serran, 20.
Sharmut, 30.
Siego, 38.
Silurus Anguillaris, 26, 30.
Singali, 4, 5, 6.
Tambour, 4.
Tillon, 26.
Vandoise, 38.
Venæ albæ, 9.
Villena, 27.
Vilna, 27.

ERRATA. — Page 7, ligne 8; et page 13, ligne 17 : *au lieu de* p. 90, *lisez* p. 26.

DIJON, IMPR. DE FRANTIN. 1839.